**Los gatos están hechos para el esfuerzo extremo**

Aunque tienen un tamaño similar, los guepardos y los leopardos poseen una construcción corporal notablemente contrastante, en la cual se reflejan adaptaciones relativas a la velocidad y la potencia, respectivamente. Los guepardos están dotados de patas más largas y delgadas, una cola más larga para el equilibrio y una columna más larga y flexible para proporcionarles una velocidad superior a 100 kilómetros por hora.

EL MARCO

Hay una amplia variedad de gatos en África. Puede haber desde pequeños gatos patinegros, con un peso máximo de 2,5 kg, hasta leones, 100 veces más pesados. Pueden ser altos y delgados como los guepardos y los servales, pequeños y agachados como los gatos de las arenas, ó atléticamente robustos como los leopardos y los gatos dorados. Varía tanto su tamaño, como su color, su construcción e incluso la longitud relativa de sus colas que son sinuosamente largas y “típicamente” felinas en la mayoría de las especies, pero extrañamente truncadas en los gatos de la jungla, los servales y los caracales.

A pesar de las diferencias aparentes, todos los gatos son similares en cuanto a su construcción corporal. Dejando el tamaño a un lado, sus esqueletos son sorprendentemente uniformes, pese a que las diferencias muestran variaciones mínimas entre el león y el gato patinegro o, entre el gato de las arenas y el guepardo. A pesar de las otras especies, el esqueleto felino facilita la velocidad para cazar a una presa y fuerza para debilitarlo. Sin embargo, esto presenta un inmediato parálisis biomecánico, ya que las adaptaciones para la velocidad tienden a contraatacar las de la fuerza. El modelo felino es un compromiso eficiente entre los dos, es decir, que la mayoría de las especies de gatos tienden a ser muy rápidas y fuertes durante cortos intervalos de tiempo. Los gatos están hechos para el esfuerzo extremo. No pueden cazar una presa a larga distancia al igual que los miembros de la familia canina, ni pueden pasarse horas excavando, como en el caso de los osos o tejones.

Comparados con muchos mamíferos, los gatos tienen unas patas largas, delgadas y relativamente ligeras, lo cual supone una adaptación para la velocidad; las patas largas y ligeras se traducen en zancadas más amplias, aumentando el territorio recorrido en cada paso. Tal y como ocurre de forma superficial con otros carnívoros (aquellos con miembros adaptados para correr), como las hienas y los perros, los principales huesos de las extremidades de los felinos son relativamente largos y los huesos de las patas (llamados colectivamente como huesos metapodiales) están enormemente alargados. En la actualidad todos los gatos son digitígrados (caminan sobre los dedos de las patas), lo cual incrementa aún más la longitud de sus miembros. Como es de esperar, el guepardo hace gala de la mayor sofisticación dentro de la elegancia. Es el único gato cuyos principales huesos de las patas delanteras, el húmero y el radio, tienen la misma longitud; el radio de un leopardo mide aproximadamente el 85 por ciento de la longitud de su húmero, proporcionándole mayor fuerza pero menor zancada que la del guepardo.